

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, August 2017

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

## ○ 8月の状況 (佐藤)

☆ C/2017 01 (ASASSN) (写真 a)

彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ) に次のように報告があった。

8月11日 07:15、筆者から「5300年余りの超長期周期の軌道要素が計算されだいぶ安定してきました」とのコメントと改良軌道要素そして612.74 AUの遠日点距離も併せて報告した。

23日 07:18、筆者から「ASAS-SN teamの名が認められた C/2017 01 の軌道改良です。ASAS-SN の名がつかなかったことに ATel #10597 で不満を表していました。MPEC 2017-Q48 で公表された以外の観測です。8月19.74日 UT、門田さんは0.25-m f/5.0反射+CCDで全光度を10.4等と観測しました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

発見日以降8月末まで、国内で位置観測したのは、門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5.0反射)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市, 0.25-m f/4.2反射)、安部裕史氏(島根県松江市八束, 0.26-m f/6.0反射)、芸西チーム, 0.70-m f/10反射 + レデューサー(f/5)であった。

☆ 29P/Schwassmann-Wachmann (写真 b)

25日 15:45、筆者から「8月24.59日 UT、池村俊彦さん(新城観測所: Q11)が0.35-m f/5反射で撮った CCD画像から、私は全光度を13.2等、核光度13.8等と測定しました。…7月初め以来のアウトバーストのようです。西側への

移動量が少し大きくなったようです」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

28日 19:08、筆者から「今回のアウトバーストで、フランスの Luc Arnold (K25)と Jean-François Soulier (W96)は12等台で観測しました。眼視ではもう少し明るく観測されるかもしれませんが。…CCDによる核光度(m2)の観測では、François Kugel (A77)が2010年2月3日の11.1等と観測した以来の明るさになりました。2015年7月25日はJean-François Soulier (W96)がCCDで核光度を12.2等と観測しています。門田さんは2010年2月5日に全光度を11.0等、2015年7月26日には全光度を11.2等と観測していました。フランスの位置観測者による光度プロットをご覧ください。…」とコメントした。

☆ 240P/NEAT (写真 c)

28日 15:21、嶋邦博氏(東京都府中市)から「OAA彗星課の皆様、8月9日~22日分の光度測定を送ります。あまり晴れずに4夜の観測です」と0.45-m f/12カセグレン反射+f/4.6フォーカルレデューサー+CCDによる光度観測報告があった(主な光度等観測報告を参照)。

29日 03:34、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「嶋邦博さん、こんばんは。吉田誠一です。いつも観測をありがとうございます。…240Pは、7月には18等前後だったのですが、かなり明るいですね。急増光しているのでしょうか。

<http://www.aerith.net/comet/catalog/0240P/2018-j.htm>」との問い合わせがあった。

同日 08:41、嶋邦博氏から「吉田様 こんにちは。はい、あれ？なんでこんなに明るいんだろうと驚きました。アウトバーストでもあったのでしょうかね。このメーリングリストでは画像は送付できないので、また私はブログもやっていないのでアストロアーツの投稿サイトにUPしておきますね。画像では西方向に淡い尾があるようです」との回答があった。

同日 08:52、吉田誠一氏から「嶋邦博さん、おはようございます。吉田誠一です。お返事ありがとうございます。バーストですかね。貴重な観測報告ありがとうございます！」とコメントがあった。

同日 18:13、佐藤英貴氏(東京都文京区)から「嶋さん、吉田さん、みなさま 240P/NEAT の急増光の報を受けて、昨夜豪州で観測したところ、非常に明るくなっていることが確認されました。ここ1ヶ月で姿は一変しました。近日点が小さくなって2回目の回帰なので、彗星自体が不安定になっているのでしょうか」とのコメントとともに他の彗星も併せ位置観測報告があった。

30日 00:11、筆者から「嶋さん、吉田さん、佐藤英貴さん、こんばんは。240P の増光ですが、Dates Of Last Observation Of Comets や Jean-Gabriel Bosch の観測などを見ると、2017 08 18.58 14.6 T T08、2017 08 13.34 16.6 N W96 と、増光の兆候があったようです」とのコメントをした。

## ○ 8月に発見・検出された彗星

☆ P/2017 P1 (PANSTARRS) E. Lilly, R. Weryk

と R. J. Wainscoat の通報によると、8月15日、Haleakalaにある1.8-m Pan-STARRS1望遠鏡で得た CCD 露出から別のかすかな彗星が発見された(6月25日まで数夜遡って Weryk が見つけた発見前の Pan-STARRS1 イメージがある)。この天体は、外観は拡張されて、スタックイメージの FWHM(半値全幅)はおおよそ  $1''.7$  で、比較した隣接する恒星は約  $0''.9$ – $1''.3$  であった。また、南西に  $10''$  伸びているかすかな尾の形跡がある。p. a.  $250^\circ$  に向かってかすかに  $10''$  伸びた尾の形跡がある。8月16.4日 UT、M. Micheli と R. J. Wainscoat が測定した Wainscoat と D. Woodworth が、Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (+ g, r と i フィルター)を使用した3枚の60秒露出では、この天体は、明らかに彗星で、p. a. 約  $240^\circ$  に伸びた約  $15''$  の湾曲した尾を表示している。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都文京区, iTelescope 天文台, 8月16.46–16.59日 UT, 0.51-m f/6.8 アストログラフ+輝度フィルター, Siding Spring, 遠隔操作:強い集光のある  $8''$  のコマがあるが尾はない。 $6''.5$  の円形範囲で測定したこの彗星の w-バンド光度は 19–19.6 等であった)が彗星状と観測した(CBET 4420, 2017 Aug. 17)。

☆ P/2008 T4 = 2017 Q1 (Hill) R. Weryk の通報によると、8月18日、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た w-バンド CCD 露出から P/2008 T4 (IAUC 8994 を参照)を検出した。この天体は、尾はなく、FWHM(半値全幅)はおおよそ  $1''.4$  で比較した隣接する恒星は  $1''.0$  ~  $1''.2$  であった。Weryk は、また7月25日の彗星の恒星状のイメージから同一と認識した。

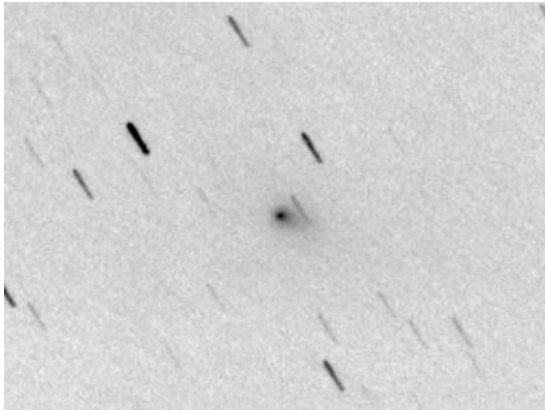
ICQ's 2017 Comet Handbook の中野圭一氏の予報に対して、 $\Delta(T)$ は、 $-0.67$  day であった (CBET 4422, 2017 Aug. 23)。

☆ C/2017 P2 (PANSTARRS) R. Wainscoat と M. Micheli の通報によると、8月14.3日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た CCD 画像から疑わしい彗星を発見した。Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT) で得た CCD 画像から彗星であることが確認された。8月20.3日 UT、R. J. Wainscoat と C. Wipper が得た 60 秒 3 枚の w-バンド CFHT 画像では、核は点状に近い集光だが、隣接する恒星よりわずかに拡張して見える (FWHM は  $1''.1$  で隣接する恒星は  $0''.9$ )。この天体は、p. a. およそ  $120^\circ$  におよそ  $3''$  の短い尾がある (M. Micheli と Wainscoat による測定)。D. D. Balam によれば、8月22.2日 UT、カナダ国立研究機関 (National Research Council of Canada : NRC) の 1.82-m Plaskett 望遠鏡で得たスタック CCD 画像で、 $8''$  のコマがあり広く、p. a.  $122^\circ$  に  $12''$  伸びた扇形の尾が見え、露出の典型的な恒星状のイメージで、FWHM は  $2''.2$  である (CBET 4423, 2017 Aug. 23)。

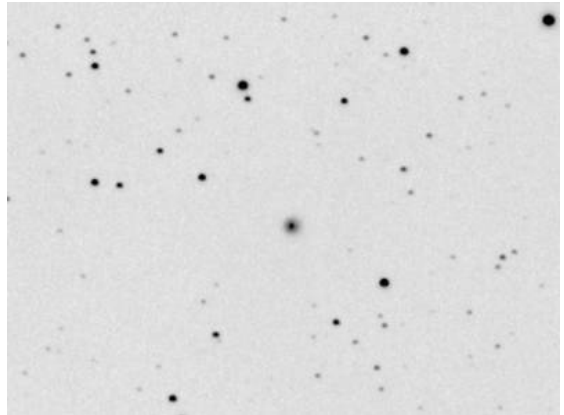
☆ P/2007 RS<sub>41</sub> = P/2017 Q2 (LONEOS) E. Lilly と R. Weryk (ハワイ大学天文学研究所) の通報によると、8月22.5日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た 4 枚の w-バンド CCD 画像から彗星を発見した。この天体は、拡張した外観で、FWHM (半値全幅) はおよそ  $1''.7$  で比較した隣接する恒星は  $1''.4$  であった。また、p. a.  $260^\circ$  に向かってかすかに  $7''$  伸びた尾の形跡がある。G. V. Williams (小惑星セン

ター) は、この彗星は 2007 年 8 月に Lowell 天文台の LONEOS プロジェクトのコースに J. J. Sanborn が 0.59-m LONEOS Schmidt 望遠鏡で得た画像から発見した小惑星仮符号 2007 RS<sub>41</sub> とつけられた小惑星状天体と同定した。2017 年 8 月 22 日、小惑星センターの PCCP webpage に掲載された。M. Micheli と R. J. Wainscoat は、8月23.4日 UT、Wainscoat と C. Crowder が、Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope で得た 3 枚の 60 秒 フォローアップ CCD 露出から、この天体は明らかに彗星状で、p. a.  $72^\circ$  に  $40''$  の尾が見え、コマの FWHM は  $0''.7$  のシーイングで約  $1''.1$  であったと記した (CBET 4424, 2017 Aug. 25)。

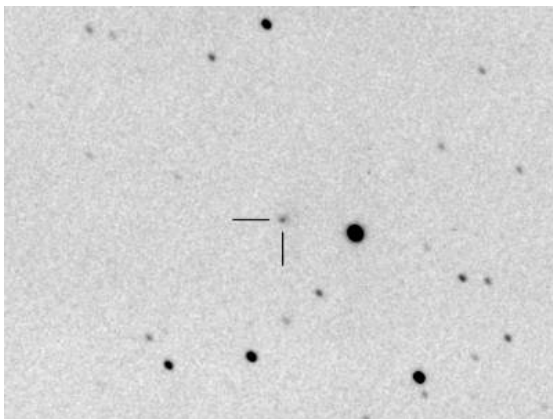
☆ P/2012 T1 = P/2017 O3 (PANSTARRS) P/2012 T1 (CBET 3254 参照) の二つの独立した検出が報告された。M. Mommert (北アリゾナ大学) の通報によると、7月28.2日 UT、Mommert と J. Agarwal は、チリ、Cerro Pachon にある 4.1-m Southern Astrophysical Research (SOAR) Cassegrain 望遠鏡で得た、g-バンド CCD 画像から小惑星状天体に見えるこの彗星を検出した。M. Micheli は、H. H. Hsieh, J. Chavez, L. Magill と K. Silva が、複数夜、Cerro Pachon にある 8.1-m "Gemini South" 望遠鏡で得た (たぶん再び小惑星状天体に見える)、2012 T1 の検出観測を報告した。MPEC 2014-K54 の G. V. Williams の予報に対して、 $\Delta(T)$  は、 $-0.04$  day であった。ICQ's 2017 Comet Handbook の中野圭一氏の予報に対して、 $\Delta(T)$  は、 $-0.01$  day であった (CBET 4425, 2017 Aug. 26)。



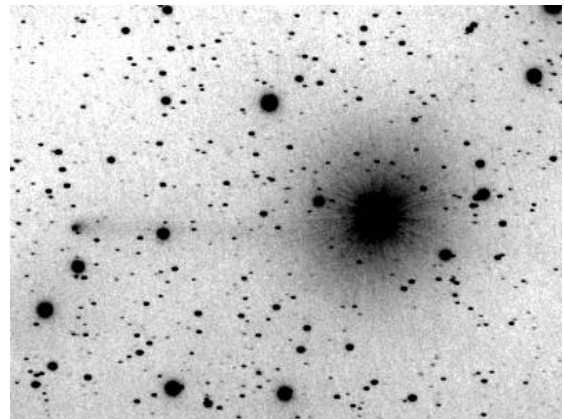
(写真 a) C/2017 O1 (ASASSN)  
2017, 08, 27 01h54.0m-02h28.0m (JST)  
exp. 60s×31 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) 29P/Schwassmann-Wachmann  
2017, 08, 31 22h38.0m-23h01.0m (JST)  
exp. 60s×21 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 240P/NEAT  
2017, 08, 31 25h00.0m-23.0m (JST)  
exp. 60s×21 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2015 ER<sub>61</sub> (PANSTARRS)  
2017, 08, 20 03h09.0m-32.0m (JST)  
exp. 60s×21 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

## ○ 主な光度等視測報告

	2017	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
P/2010 D1 (WISE)	Aug.	22.69	19.3	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2011 KP <sub>36</sub> (Spacewatch)	Aug.	22.68	16.3	0.1'	-	0.5'	245°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2014 OE <sub>4</sub> (PANSTARRS)	Aug.	22.59	16.0	0.2'	-	0.8'	200°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 ER <sub>61</sub> (PANSTARRS) (d)	Aug.	9.76	14.3	0.3'	-	>10'	260°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②③
		12.77	10.7	1.5	3/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	④⑤
		20.79	13.7	0.3	-	>10	265	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②③
C/2015 O1 (PANSTARRS)	Aug.	20.49	14.5	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 VL <sub>62</sub> (Lemmon-Yeung-PANSTARRS)	Aug.	22.65	14.1	0.4'	-	2.0'	70°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 V1 (PANSTARRS)	Aug.	22.71	15.3	0.2'	-	0.3'	30°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 B1 (NEOWISE)	Aug.	19.53	18.2	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 M1 (PANSTARRS)	Aug.	19.47	15.1	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		22.58	14.7	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 N6 (PANSTARRS)	Aug.	22.59	15.2	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 D2 (Barros)	Aug.	22.62	15.6	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 M4 (ATLAS)	Aug.	22.60	17.1	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 O1 (ASASSN) (a)	Aug.	9.82	12.4	0.4'	-	2.5'	230°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		22.80	12.1	0.4	-	3.0	240	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
2P/Encke	Aug.	19.57	18.5	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
29P/Schwassmann-Wachmann (b)	Aug.	22.61	15.1	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
90P/Gehrels	Aug.	22.76	18.0	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2017	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
213P/Van Ness											
Aug.	19.51	16.4	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
217P/LINEAR											
Aug.	9.77	12.8	0.3'	-	3.0'	255°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	22.76	12.8	0.3	-	4.0	265	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
240P/NEAT (c)											
Aug.	22.73	13.8	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
(457175) 2008 G0 <sub>98</sub> **											
Aug.	22.61	16.2	0.1'	-	0.2'	230°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

\* 45-cm F12 (レデューサー使用 F4.6) カセグレン反射+FLI ML8300  
 \*\* 彗星の符号はついていないが、コマや尾が観測されているため加えている。

- ① 観測地:長野県富士見町 五藤光学八ヶ岳観測所。② 60秒露出を Astrometrica UCAC-4 で測定。  
 ③ tail over frame ④ 観測地:群馬県・北軽井沢。⑤ だいぶ暗くなった。月明かりで、とても見づらい。プレアデスのすぐ近く。

※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。